

УДК 764.412.2

Кожанова О.С.,

викладач кафедри фізичної культури та спортивної майстерності

Гуманітарного інституту

Київського університету імені Бориса Грінченка,

кандидат наук з фізичного виховання та спорту,

майстер спорту України з художньої гімнастики;

Гулігас А.Г.,

старший викладач кафедри фізичної культури та спортивної майстерності

Гуманітарного інституту

Київського університету імені Бориса Грінченка,

майстер спорту зі стрибків у воду

МЕТОДОЛОГІЯ ВІДБОРУ СПОРТСМЕНОК В КОМАНДИ З ГРУПОВИХ ВПРАВ ХУДОЖНЬОЇ ГІМНАСТИКИ З УРАХУВАННЯМ ФАКТОРУ СУМІСНОСТІ

Під час проведення досліджень були виявлені проблеми й фактори, що регламентують ефективність відбору спортсменок у команди з групових вправ художньої гімнастики. Встановлено вплив видів діяльності гімнасток і значущість пов'язаних з ними критеріїв сумісності на результативність змагальної діяльності. Обґрунтований методологічний підхід до відбору спортсменок у команди з групових вправ художньої гімнастики з урахуванням фактору сумісності та доведена його ефективність.

Ключові слова: групові вправи художньої гімнастики, відбір, критерії сумісності, методологічний підхід.

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.

Проблема вдосконалення відбору постійно перебуває в полі зору фахівців [2; 4; 6; 7]. Проте наукові дослідження проблеми підготовки у групових вправах в основному були спрямовані на вдосконалення окремих її видів та тільки певною мірою висвітлювали відбір [1; 3].

Сумісність спортсменок є основною умовою ефективного відбору та навчання в командах з групових вправ [2; 5], оскільки в якості основного структурного елемента техніки в них виступають рухові взаємодії, метою яких є синхронний або погоджений асинхронний режим роботи, виконання елементів тілесного контакту, обмін предметами, а також спільні з партнером маніпуляції

одним або кількома предметами без обмінів ними. Враховуючи вищезазначене, вагомого значення набуває відбір і орієнтація гімнасток у команди для участі у змаганнях з групових вправ, як фактор досягнення значних спортивних результатів у цьому виді художньої гімнастики [1; 7].

На сучасному етапі в окремих дослідженнях розрізняють відомості про критерії та методи відбору спортсменок у команди з групових вправ [4; 5]. Але у цих дослідженнях сумісність не розглядається як основний фактор комплексного підходу при оцінці технічного та фізичного рівня підготовленості гімнасток, морфофункціональних показників, уміння працювати в колективі, погоджувати свої дії з партнерами. Це є причиною різних негативних проявів у спільній діяльності: тривалого розучування вправ і нестабільного їх виконання, підвищеної емоційної напруженості, конфліктних ситуацій, частої зміни партнерів або повної розкомплектації складу [7].

У зв'язку з цим актуальним є обґрунтування методологічного підходу до відбору спортсменок у команди з групових вправ художньої гімнастики з урахуванням різних видів сумісності, як ключового фактору підвищення результативності змагальної діяльності.

Мета дослідження — обґрунтування методологічного підходу до відбору спортсменок у команди з групових вправ художньої гімнастики з урахуванням фактора сумісності. Для досягнення поставленої мети використовувалися наступні **методи** дослідження: аналіз науково-методичної літератури, метод електронного аналізу кінестетичної чутливості м'язових зусиль за допомогою системи Back-check, методи психодіагностики, вектор-кардіографія, антропометрія, педагогічне тестування, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, методи математично-статистичної обробки отриманих даних.

Вирішення поставлених експериментальних завдань здійснювалося на базі Національного університету фізичного виховання та спорту України (студентки 1–4 курсів). У дослідженні взяли участь 40 гімнасток НУФВСУ. Серед них: 4 майстра спорту України міжнародного класу, 28 гімнасток — майстри спорту України та 8 кандидатів у майстри спорту України з художньої гімнастики. Вік гімнасток — від 17 до 23 років. Стаж спортивної діяльності від 11 до 16 років.

Результати дослідження. Формування перспективного складу команди для участі у змаганнях із групових вправ передбачало застосування широкого кола критеріїв відбору, що охоплювали рухову, психологічну, морфологічну, психофізіологічну та функціональну сумісності спортсменок. За результатами аналізу різних видів сумісності досліджувані гімнастки розподілялися на групи. Після визначення найбільш прийнятних показників гімнасток за видами сумісності, що відповідають специфіці групових вправ, комплектувався основний склад команди для участі в змаганнях.

Рухова сумісність передбачала подібність гімнасток із числа претенденток за найвищими показниками спеціальної фізичної й технічної підготовленості у володінні предметами, як передумова формування високого рівня технічної майстерності команди. Величина інтегрального показника цих видів підготовленості гімнасток, відібраних у команду ($n = 13$), склала 8,4; 0,9 бали ($V = 11\%$) і відповідала рівню «вище середнього» відповідно до сучасних кваліфікаційних норм.

Було встановлено, що в цей час до підготовки у групових вправах в основному залучаються спортсменки, подібні за морфологічними ознаками. Тому в якості провідних критеріїв були використані найбільш візуально виражені та найменш мінливі показники (довжина тіла, масоростовий індекс, довжина нижніх кінцівок і соматотип). За допомогою кластерного аналізу були виділені 10 гімнасток з морфологічними показниками, що відповідають сучасним стандартам групових вправ: довжина тіла (173; 3,01 см); індекс маси і довжини тіла (19,3; 0,7 кг/мІ); індекс Пірке (98; 4,01 %); соматотип — ендоморфний компонент (2,27; 1,4 у.о.), мезоморфний компонент (2,88; 0,3 у.о.), екторморфний компонент (4,3; 0,5 у.о.).

Психофізіологічна сумісність — це подібність спортсменок за здатністю керувати точністю м'язових зусиль верхніх і нижніх кінцівок, як передумови формування високого рівня точності рухових дій під час обміну предметами у різний спосіб та спільних з партнером маніпуляцій без обмінів ними. Відповідно специфіці групових вправ, у команду були відібрані 12 спортсменок, які мали найменший показник помилки (0–5 %) від точного виконання рухового завдання.

Одним із показників функціональної сумісності є резервні можливості серця (оцінка стану гіперфункції та гіпертрофії міокарда

спортсменок). Аналіз функціональної сумісності спортсменок на основі реєстрації біоелектричних потенціалів серцевого м'яза показав, що за рівнем функціональної придатності найбільш придатною для роботи в групових вправах була перша група гімнасток, схильних до виконання навантажень анаеробно-аеробної спрямованості, менш придатною — друга — гімнастки, схильні до виконання навантажень аеробно-анаеробної спрямованості та третя — спортсменки з неекономічною роботою серця з напруженим режимом функціонування.

У процесі оцінки психологічної сумісності були виявлені 13 гімнасток із кращими для роботи в групових вправах психологічними характеристиками, такими як: екстраверсія, емоційна стабільність, адаптивне поведіння з низько вираженим домінуванням, дружелюбність, здатність до компромісу та співробітництва в конфліктній ситуації, прагнення до прийняття групових стандартів та цінностей, товариськість.

Отримані результати стали основою для визначення провідних критеріїв відбору в команди з урахуванням видів сумісності. Факторному аналізу були піддані 77 показників. У результаті було виявлено п'ять узагальнюючих факторів, що характеризують структуру відбору в команди та визначають 72 % дисперсії.

Перший фактор, що поєднує 22,3 % загальної дисперсії вибірки, характеризував рухову сумісність, що є найбільш значимою при здійсненні відбору в команди з групових вправ художньої гімнастики. Другий фактор (21,2 % дисперсії) об'єднав показники, що характеризують морфологічні ознаки гімнасток. До складу третього фактора увійшли показники, що характеризують психофізіологічні особливості спортсменок. Його значимість у загальній дисперсії склала 11,3 %. Четвертий фактор містив показники індивідуально-психологічних характеристик спортсменок. Його вага в загальній дисперсії склала 9,1 %. До складу п'ятого фактора (8,2 % загальної дисперсії) увійшли показники біоелектричного потенціалу серцевого м'яза, що характеризують схильність гімнасток до виконання навантажень певної спрямованості (табл. 1).

Таблиця 1

**ПРОВІДНІ ФАКТОРИ СУМІСНОСТІ СПОРТСМЕНОК
ПРИ ВІДБОРІ В КОМАНДИ З ГРУПОВИХ ВПРАВ
ХУДОЖНЬОЇ ГІМНАСТИКИ**

Критерії відбору	Фактори				
	1	2	3	4	5
Гнучкість тазостегнових суглобів	0,9	—	—	—	—
Здатність зберігати рівновагу	0,91	—	—	—	—
Силові показники різних м'язових груп	0,72–0,87	—	—	—	—
Техніка роботи предметами	0,7	—	—	—	—
Відносний склад жирової маси тіла	—	0,94	—	—	—
Відносний склад м'язової маси тіла		0,7			
Обхватні розміри різних частин тіла	—	0,7–0,8	—	-	—
Соматотип	—	0,87		—	—
Рівень кінестетичної чутливості	—	—	0,97	—	—
Психологічні властивості особистості спортсменок	—	—	—	0,86	—
Показники біоелектричних потенціалів серцевого м'яза	—	—	—	—	0,75
Внесок у загальну дисперсію, %	22,3	21,2	11,3	9,1	8,2

Примітки: 1 — руховий; 2 — морфологічний; 3 — психофізіологічний; 4 — психологічний; 5 — функціональний фактори

Виходячи із цього, був зроблений висновок, що при відборі в команду з групових вправ є доцільним комплексне урахування видів сумісності з оцінкою подібності гімнасток за рівнем спортивної майстерності та морфологічними показниками, психофізіологічними

і індивідуально-психологічними характеристиками, функціональній придатності. Враховуючи даний алгоритм комплектування команд, шляхом зіставлення результатів тестування різних видів сумісності, був рекомендований основний склад збірної команди НУФВСУ для участі у змаганнях з групових вправ художньої гімнастики.

На підставі досліджень видів сумісності, аналізу рухових, функціональних, психологічних, психофізіологічних і морфологічних критеріїв сумісності спортсменок у практиці комплектування команд і визначення значимості критеріїв сумісності у структурі відбору був сформульований методологічний підхід до відбору спортсменок у команди з групових вправ художньої гімнастики з урахуванням фактора сумісності, основою якого стали методи аналізу, синтезу та індукції. Метод аналізу дозволив, відповідно специфіці групових вправ, виявити та охарактеризувати види сумісності гімнасток і визначити внесок окремих критеріїв відбору. На основі методу синтезу окремі критерії відбору були об'єднані у групи, відповідно видам сумісності. Метод індукції дозволив усвідомити та узагальнити значимість видів сумісності та сполучених з ними критеріїв, як провідного фактора при відборі гімнасток у команди з групових вправ.

Методологія відбору у команди з групових вправ на основі комплексного урахування видів сумісності гімнасток передбачала застосування методів відбору в наступній ієрархічній послідовності: на першому місці — педагогічні методи оцінки спеціальної фізичної та технічної підготовленості; далі — морфологічні (довжина тіла, масоростовий індекс, довжина кінцівок, соматотип); психофізіологічні методи (оцінка рівня кінестетичної чутливості); психологічні методи (психологічні властивості особистості, взаємини в команді); функціональні методи (оцінка стану гіпертрофії міокарда гімнасток). Такий підхід сприяв формуванню комплексного та системного уявлення про придатність спортсменок до підготовки в складі команди з групових вправ художньої гімнастики, в основі фактора сумісності.

Для обґрунтування ефективності методологічного підходу при відборі спортсменок у команди з групових вправ з урахуванням критеріїв сумісності, був проведений порівняльний педагогічний експеримент за участю студенток НУФВСУ. В експериментальний

склад команди увійшли гімнастки ($n = 5$) з подібними показниками за виділеними критеріями сумісності, у контрольну — гімнастки ($n = 5$), відібрані на основі традиційного підходу, які мали розходження за показниками рухової, морфологічної та функціональної сумісності ($p < 0,05$).

Після підготовки команд упродовж трьох місяців, результат змагальної діяльності експериментальної команди був на 7 % вищий від результату контрольної ($p < 0,05$), і дозволив їй посісти друге місце на чемпіонаті м. Києва, а також надав право участі як збірної НУФВСУ у Кубку України. Через місяць збірна команда НУФВСУ в складі контрольної групи на Кубку України змогла посісти тільки 17 місце. Таким чином, застосування методологічного підходу на основі урахування фактора сумісності при відборі гімнасток у команди обумовило підвищення результативності змагальної діяльності спортсменок у групових вправах, що є необхідною вимогою в умовах сучасних тенденцій розвитку даного виду художньої гімнастики. Виходячи із цього, сумісність гімнасток при відборі у команди доцільно розглядати як ключовий фактор підвищення ефективності змагальної діяльності команди з групових вправ художньої гімнастики.

Висновки.

1. Методологічний підхід до відбору в команди з групових вправ художньої гімнастики обумовив розробку оцінки придатності спортсменок відповідно до встановленої значущості критеріїв за наступними видами сумісності: рухова сумісність (рухливість кульшових суглобів ($r = 0,9$), здатність зберігати рівновагу ($r = 0,91$), силові показники різних м'язових груп ($r = 0,72 - 0,87$), техніка роботи предметами ($r = 0,7$)); морфологічна сумісність (відносний зміст жирової маси тіла ($r = 0,94$), відносний зміст м'язової маси тіла ($r = 0,7$), об'єм різних частин тіла ($r = 0,7 - 0,8$), соматотип ($r = 0,87$)); психофізіологічна сумісність (рівень кінестетичної чутливості ($r = 0,97$)); психологічна сумісність (психологічні властивості особистості спортсменок ($r = 0,86$)); функціональна сумісність (показники біоелектричних потенціалів серцевого м'яза ($r = 0,75$)).

2. Практична реалізація комплексного застосування критеріїв сумісності при відборі гімнасток у команди для участі в змаганнях із групових вправ якісно підвищила ефективність змагальної діяльності спортсменок експериментальної групи (команда 1) на 7 %

($p < 0,05$) у порівнянні з контрольною. При визначенні ступеня взаємозв'язку різних критеріїв сумісності з результатом змагальної діяльності гімнасток була встановлена середня й висока кореляційна залежність ($r = 0,5 - 0,92$).

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці методологічного підходу до критеріїв відбору в системі багаторічної підготовки команд з групових вправах художньої гімнастики з урахуванням фактору сумісності спортсменок.

Джерела

1. Белокопытова Ж.А. Теоретико-методические основы спортивно-го отбора в спортивных видах гимнастики: учебно-метод. Пособие / Ж.А. Белокопытова, Н.Л. Сай. — Петрозаводск, 2004. — 90 с.
2. Болобан В.Н. Элементы теории и практики спортивной ориентации, отбора и комплектования групп в спортивной акробатике / В.Н. Болобан // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. — Харків, 2009. — № 2. — С. 21–31.
3. Винер И.А. Подготовка высококвалифицированных спортсменов в художественной гимнастике: автореф. дисс. канд. пед. Наук : 13.00.04. / И.А. Винер. — СПб : ГАФК им. Лесгафта, 2003. — 25 с.
4. Карпенко Л.А. Художественная гимнастика : учебник / Л.А. Карпенко. — М. : Всероссийская федерация художественной гимнастики, 2003. — С. 188–195, 201–205.
5. Нестерова Т.В. Фактор совместимости при комплектовании команд в групповых упражнениях художественной гимнастики // Физическое воспитание студентов / Т.В. Нестерова, О.С. Кожанова — Харьков. — № 1. — 2009. — С. 32–34.
6. Платонов В.Н. Теоретические аспекты отбора в современном спорте / В.Н. Платонов, В.А. Запорожанов // Отбор, контроль и прогнозирование в спортивной тренировке : сб. науч. тр. — К. : КГИФК, 1992. — С. 5–29.
7. Шинкарук О.А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта) : учеб. для студ. вузов физ. воспитания и спорта / О.А. Шинкарук. — К. : Олимпийская литература, 2011. — С. 30–76, 151–260.

В ходе проведения исследований были выявлены проблемы и факторы, которые регламентируют эффективность отбора спортсменок в команды по групповым упражнениям художественной гимнастики. Определено влияние видов деятельности гимнасток и значимость связанных с ними критериев совместимости на результативность соревновательной деятельности.

Обоснован методологический подход к отбору спортсменок в команды по групповым упражнениям художественной гимнастики с учетом фактора совместимости и доведена его эффективность.

Ключевые слова: групповые упражнения художественной гимнастики, отбор, критерии совместимости, методологический подход

While doing researches it was found out problems and factors which regulate efficiency of selection of female athletes into teams according to rhythmic gymnastics group exercises. It was defined influence of female gymnasts' activities and importance of criteria for compatibility on performance of competitive activity. It is justified methodological approach to selection of female athletes into teams according to rhythmic gymnastics group exercises taking into account compatibility factor and its effectiveness.

Key words: rhythmic gymnastics group exercises, selection, criteria of compatibility, methodological approach.

УДК: 796.86.071.2 + 796.015

Лопатенко Г.О.,

доцент кафедри фізичної культури та спортивної майстерності

Гуманітарного інституту

Київського університету імені Бориса Грінченка,

кандидат наук з фізичного виховання і спорту

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕДСТАРТОВОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ У ФЕХТУВАННІ НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ ПОЗАТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

У статті розглядається проблема ефективної організації передстартової підготовки кваліфікованих спортсменів у фехтуванні. Наведені результати аналізу ефективності розробленого комплексу позатренувальних засобів, а саме його вплив на функціональні показники працездатності спортсменів, що спеціалізуються у фехтуванні.

Ключові слова: фехтування, позатренувальні засоби, передстартова підготовка.

Постановка проблеми. Актуальним напрямком удосконалення сучасної системи спортивної підготовки є прагнення до чітко